

**PLUSKWIAKI RÓZDOSKRZYDŁE (HEMIPTERA: HETEROPTERA) GMINY  
DOPIEWO (NIZINA WIELKOPOLSKO-KUJAWSKA)**

**TERRESTRIAL TRUE-BUGS (HEMIPTERA: HETEROPTERA) OF THE DOPIEWO  
COMMUNE (WIELKOPOLSKO-KUJAWSKA LOWLAND)**

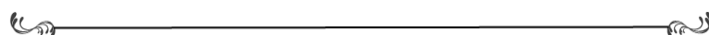
GRZEGORZ HEBDA<sup>1</sup>, TOMASZ RUTKOWSKI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instytut Biologii, Uniwersytet Opolski, ul. Oleska 22, 45–052 Opole; e-mail:  
grzesio@uni.opole.pl

<sup>2</sup>Zbiory Przyrodnicze/Zakład Zoologii Ogólnej, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w  
Poznaniu, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 6, 61–614 Poznań, e-mail: pardosa@gazeta.pl

**ABSTRACT:** New faunistics data on the occurrence of terrestrial true-bugs in the Dopiewo commune are presented. In total, we present new distributional data concerning 127 species of true-bugs, including one new to the fauna of Poland: *Philomyrmex insignis* and three new to Wielkopolsko-Kujawska Lowland: *Amphiareus obscuriceps*, *Anthocoris amplicollis*, *Elatophilus pini*.

**KEY WORDS:** Heteroptera, *Philomyrmex insignis*, true-bugs, faunistics, new records, Wielkopolsko-Kujawska Lowland, Poland.



## Wstęp

Choć, jak podkreślono w ewaluacji stanu zbadania heteropterofauny Polski (Gierlasiński 2018) Nizina Wielkopolsko-Kujawska należy do lepiej zbadanych krain, każda praca oparta na większym materiale, która ukazała się od tego roku dostarcza informacji o gatunkach nowych dla krainy lub bardzo rzadkich w Polsce (Gierlasiński i in. 2018, Hebda i Rutkowski 2018, Gierlasiński i in. 2019).

O ile faunie pluskwiaków różnoskrzydłych miast poświęcono nieliczne prace (np. Hałka-Wojciechowicz 1996, Burski i Herczek 2008, Skora i in. 2013, Hebda i Rutkowski 2018), to badania eksplorujące faunę pluskwiaków różnoskrzydłych na poziomie gminy są już niezwykle rzadkie (Pytlik i in. 2017). Nie jest to sytuacja korzystna, gdyż badania o charakterze inwentaryzacyjnym oraz stały monitoring stanu środowiska stanowią podstawę wyznaczania terenów przyrodniczo cennych i elementów przyrody ożywionej, które wymagają ochrony w skali lokalnej - gminy (Pawlaczyk i Jermaczek 1997). Są to również cenne informacje dla władz samorządowych, szczególnie w sytuacji gdy gminy nie posiadają kompleksowych opracowań przyrodniczych swojego terenu.

W pracy przedstawiono dane o występowaniu pluskwiaków różnoskrzydłych w jednej z gmin województwa wielkopolskiego, pochodzące z wieloletnich odłowów dokonanych różnymi metodami.

## Materiały i metody

Gmina Dopiewo to gmina wiejska, leżąca w województwie wielkopolskim w powiecie poznańskim przy zachodniej granicy miasta Poznania. Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym obszar gminy położony jest w mezoregionie Pojezierza Poznańskiego (315.51), będącym fragmentem makroregionu

Pojezierze Wielkopolskie (Kondracki 2011). Zachodnia część gminy leży częściowo na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego (okolice Trzcielina i Wypalanek), w otulinie WPN i włączona jest w sieć Natura 2000 (PLH300010 Ostoja Wielkopolska). Cechą tego terenu jest obecność naturalnych zbiorników wodnych, z których największym jest Jezioro Niepruszewskie leżące częściowo w granicach gminy. Pomniejsze to jeziora Konarzewskie i Trzcielińskie, to ostatnie chronione jako obszar ochrony ścisłej Trzcielińskie Bagno w granicach WPN. Lasy zajmują około 16% powierzchni gminy. W części północnej gminy (miejscowości Zakrzewo, Sierosław) dominują w lasach siedliska: boru mieszanego świeżego z wielogatunkowym drzewostanem z przewagą sosny w wieku powyżej 40 lat oraz siedlisko lasu mieszanego z przewagą sosny z domieszką modrzewia, dębu, grabu i robinii. Na południu, w rejonie Dopiewa, występują siedliska lasu mieszanego, lasu świeżego i boru mieszanego świeżego. Na terenach podmokłych (dna dolin rzecznych) występują zbiorowiska leśne: olsu i olsu jesionowego z udziałem dębu i domieszką olchy, jesionu, wierzby (Studium uwarunkowań ...2016).

W pracy przyjęto granicę Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej na podstawie Katalogu Fauny Polski [KFP] (Burakowski i in. 1973). Klasyfikację i nazewnictwo gatunków przyjęto za Aukema i Rieger (1995, 1996, 1999, 2001, 2006) oraz za Henry (1997).

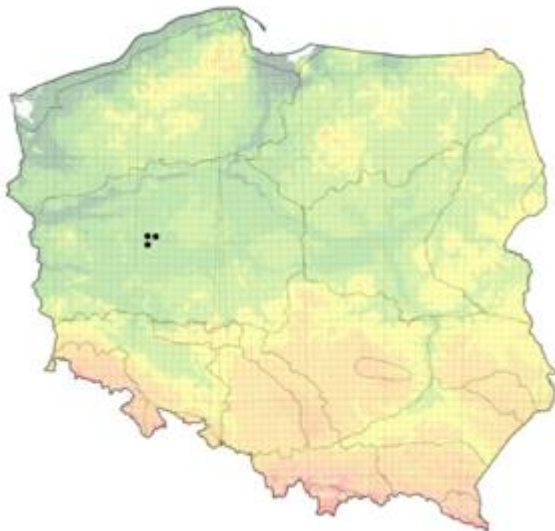
Wszystkie okazy zostały zebrane przez T. Rutkowskiego, a oznaczone i zdeponowane w zbiorze prywatnym G. Hebdy.

W trakcie badań wykorzystano następujące metody odłowu owadów: czerpakowanie (skrót w pracy: czerp.), pułapki Barbera (pBa), przesiewanie ściółki i próchna (sito) oraz „na upatrzonego” (upat.).

Owady były odławiane w latach 2013-2018 na sześciu stanowiskach (Ryc. 1):

Dąbrówka [Kod UTM: XU10], Fiałkowo [XU10], Lisówki [XT19], Skórzewo [XU20], Zakrzewo [XU10], Zborowo [XU10].

Do wygenerowania mapy użyto programu MapaUTM ver. 5.2 (autor: G. Gierlasiński).



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk odłowu pluskwiaków różnoskrzydłych w gminie Dopiewo w obrębie kwadratów siatki UTM.

## Wykaz gatunków

### Acanthosomatidae

*Elasmostethus interstinctus* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: zrąb, pod sosnami, sito, 16.01.-09.02.2015, 1 ex.; Zakrzewo: bór, ściółka, sito, 18.01.2014, 1 ex.

*Elasmucha grisea* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: park, ściółka, sito, 15.01.-29.01.2015, 4 exx., park, 10.06.-12.07.2018, 1 ex.

### Alydidae

*Alydus calcaratus* (Linnaeus, 1758)

Lisówki: polana, pBa, 12.07.-26.07.2013, 3 exx.

### Anthocoridae

*Amphiareus obscuriceps* (Poppius, 1909)

Dąbrówka: park, pBa, 18.03.-21.04.2015, 2 exx.

Gatunek bardzo rzadki w kraju, stwierdzony po raz pierwszy z Gór Świętokrzyskich dekadę temu (Korcz 2010). Znany obecnie z pojedynczych stanowisk w pięciu krainach: Beskid Wschodni, Góry Świętokrzyskie, Nizina Mazowiecka, Śląsk Dolny i Wyżyna Małopolska (Gierlasiński i Taszakowski 2019). Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

*Anthocoris amplicollis* Horváth, 1893

Dąbrówka: park, z kory wiązu, upat., 15.02.2016, 1 ex.

Gatunek bardzo rzadki w Polsce, znany z trzech stanowisk: Pokrzywej w Sudetach Wschodnich (Lis B. i Lis J.A. 2002), Dziwna na Pobrzeżu Bałtyku (Lis J.A. 1992) oraz Wrocławia i Swojczyc na Dolnym Śląsku (Polentz 1957). Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

*Anthocoris nemorum* (Linnaeus, 1761)

Dąbrówka: park, ściółka, sito, 15.01.2015, 1 ex., park, czerpak, 02.06.2015, 1 ex., park, 10.06.-12.07.2018, 1 ex.

*Dufouriellus ater* (Dufour, 1833)

Dąbrówka: las, spod kory brzozy, 29.04.2016, 1 ex., Dąbrówka: Las Zakrzewski, spod kory martwej osiki, 25.01.2013, 4 exx.

Gatunek bardzo rzadki w Polsce, znany z 10 stanowisk w pięciu krainach: Beskid Zachodni, Nizina Wielkopolsko-Kujawska, Roztocze, Śląsk Dolny, Wyżyna Krakowska Wieluńska i Wzgórza Trzebnickie (Gierlasiński i Taszakowski 2019). Dotychczasowe dwa stanowiska z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej pochodzą sprzed

ponad 100 lat (Schumacher 1913a, Szulczewski 1913).

*Elatophilus pini* (Baerensprung, 1858)

Dąbrówka: zrąb, pod sosnami, sito, 16.01.-09.02.2015, 1 ex.

Gatunek bardzo rzadki w Polsce, znany z pięciu krain: Nizina Mazowiecka, Pojezierze Pomorskie, Puszcza Białowieska, Roztocze i Śląsk Dolny (Gierłasiński i Taszakowski 2019). Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

*Orius niger* (Wolff, 1811)

Zakrzewo: żwirownia, ziołorośla, czerp., 29.07.2018, 1 ex.

### Aradidae

*Aradus betulae* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: park, spod kory martwej olszy, upat., 03.03.2016, 16 exx.

*Aradus depressus depressus* (Fabricius, 1794)

Dąbrówka: las, spod kory brzozy, upat., 29.04.2016, 1 ex.

*Aradus truncatus* Fieber, 1860

Dąbrówka: park, na murze pałacu, upat., 02.07.2015, 2 exx.

Gatunek bardzo rzadki w Polsce, znany z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej z tej samej miejscowości (Hebda i in. 2016).

### Berytidae

*Neides tipularius* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: zrąb, pod sosnami, sito, 16.01.-09.02.2015, 1 ex.; Lisówki: polana, czerp., 09.08.2013, 1 ex., pBa, 10.03.-20.03.2014, 2 exx.

### Coreidae

*Ceraleptus lividus* Stein, 1858

Lisówki: polana, pBa, 13.01.-08.05.2014, 1 ex.; Zakrzewo: bór, ściółka, 18.01.2014, 1 ex.

*Coreus marginatus* (Linnaeus, 1758)

Lisówki: polana, upat., 11.04.2014, 1 ex.

*Coriomeris scabricornis* (Panzer, 1809)

Dąbrówka: na murze, upat., lipiec 2014, 1 ex.

*Gonocerus juniperi* Herrich-Schaeffer, 1839

Dąbrówka: ul. Kolejowa, na płocie, upat., 17.09.2014, 1 ex., na murze, 14.09.2015, 1 ex.

*Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910

Dąbrówka: ul. Poznańska, ściana budynku, upat., 20.10.2019, 2 exx.

Gatunek inwazyjny, pochodzący z Ameryki Północnej, po raz pierwszy wykryty w Polsce w roku 2007 (Lis J.A. i in. 2008). Obecnie spotykany prawie w całym kraju, za wyjątkiem północno-wschodniej i wschodniej części (Gierłasiński i Taszakowski 2019).

### Cydniidae

*Legnotus limbosus* (Geoffroy, 1785)

Dąbrówka: park, na murze, upat., 20.05.2015, 1 ex.

*Microporus nigrita* (Fabricius, 1794)

Dąbrówka: ul. Kolejowa, na murze, upat., 08.06.2016, 1 ex.

*Tritomegas sexmaculatus* (Rambur, 1839)

Dąbrówka: ul. Kolejowa, na murze, upat., 03.10.2014, 1 ex.; Dąbrówka: park, na murze, upat., 20.05.2015, 1 ex.; park, ściółka, sito, 27.12.2015, 4 exx.; Lisówki: pobocze drogi z *Ballota nigra*, czerp., 15.07.2014, 3 exx.; Lisówki: zbocze, pBa, 04.-14.06.2013, 1 ex.

### Cymidae

*Cymus clavicularis* (Fallén, 1807)

Dąbrówka: na murze, upat., lipiec 2017, 1 ex.

*Cymus glandicolor* (Hahn, 1832)

Lisówki: szuwar, pBa, 01.-10.03.2014, 1 ex.

## Lygaeidae

*Arocatus melanocephalus* (Fabricius, 1798)

Dąbrówka: park, spod kory klonu i wiązu, upat., 15.01.2015, 1 ex., spod kory topoli, 11.11.2015, 6 exx.

Gatunek bardzo rzadki w Polsce, znany wyłącznie historycznie ze Śląska (Scholtz 1847), a współcześnie z Pojezierza Pomorskiego (Lis B. 2010), oraz z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Korc 2010, Tarnawski 2013, Skitek 2016).

*Kleidocerys resedae resedae* (Panzer, 1797)

Dąbrówka: park, na murze, upat., 23.09.2014, 1 ex., park, ściółka, sito, 20.-29.01.2015, 3 exx., park, ogród, 18.03.-21.04.2015, 1 ex., zrzęb, pod sosnami, sito, 16.01.-09.02.2015, 21 exx., Zakrzewo: bór, ściółka, 18.01.2014, 1 ex.

*Nithecus jacobaeae* (Schilling, 1829)

Dąbrówka: ul. Kolejowa, na murze, upat., 08.09.2018, 1 ex.

*Orsillus depressus* (Mulsant et Rey, 1852)

Dąbrówka: park, na murze, upat., 01.04.2017, 1 ex.

## Miridae

*Adelphocoris lineolatus* (Goeze, 1778)

Zakrzewo: zwirownia, ziołorośla, czerp., 29.07.2018, 1 ex.

*Agnocoris rubicundus* (Fallén, 1807)

Dąbrówka: stacja PKP, ściółka u podstawy robinii akacjowej, 31.12.2013, 1 ex.

Gatunek o rozmieszczeniu poznanym niedostatecznie, choć wydaje się być bardziej rozpowszechniony od bliźniaczego *A. reclairei* (Wagner, 1949) (Wolski i Skora 2012). Z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej wymieniany jedynie ogólnikowo przed 100 laty przez Szulczewskiego (1913).

*Chlamydatus pulicarius* (Fallén, 1807)

Lisówki: szuwały, pBa, 04.-14.06.2013, 1 ex.

*Closterotomus fulvomaculatus* (De Geer, 1773)

Dąbrówka: ul. Kolejowa, na murze, upat., 27.06.2014, 1 ex.

*Deraeocoris lutescens* (Schilling, 1837)

Dąbrówka: park, upat., 28.10.2015, 2 exx., kora wiązu, 15.02.2016, 4 exx., z topoli, 11.11.2015, 1 ex.

*Deraeocoris ruber* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: na murze, lipiec 2014, 2 exx., park, 10.06.-12.07.2018, 3 exx.

*Dicyphus globulifer* (Fallén, 1829)

Dąbrówka: park, ściółka, sito, 15.01.2015, 1 ex.

*Halticus apterus apterus* (Linnaeus, 1758)

Lisówki: polana, 01.05.-03.07.2013, 1 ex., Lisówki: pobocze drogi, czerp., 15.07.2014, 1 ex.

*Harpocera thoracica* (Fallén, 1807)

Dąbrówka: ul. Kolejowa, na murze, upat., 15.05.2015, 1 ex.

*Heterotoma planicornis* (Pallas, 1772)

Dąbrówka: ul. Kolejowa, na murze, upat., 27.07.2015, 1 ex., ul. Kolejowa, ogród, 08.04.2018, 1 ex.

*Liocoris tripustulatus* (Fabricius, 1781)

Dąbrówka: spod kory jesionu, upat., 12.12.2013, 6 exx., na murze, upat., 07.-09.2014, 1 ex., park, spod kory, 07.03.2014, 1 ex., park, z klonu i wiązu, 15.01.2015, 1 ex.

*Lygus pratensis* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: park, sito, 24.02.2017, 1 ex., park, 10.06.-12.07.2018, 3 exx.

*Lygus rugulipennis* Poppius, 1911

Dąbrówka: park, czerp. 09.10.2014, 4 exx., park, ściółka, sito, 15.-29.01.2015, 5 exx.; Lisówki: polana, 10.03.2014, 2 exx.; Zakrzewo: bór, ściółka, sito, 18.01.2014, 2 exx., Zakrzewo: żwirownia, ziołorośla, czerp., 29.07.2018, 3 exx.

*Orthonotus rufifrons* (Fallén, 1807)

Lisówki: szuwały, pBa, 04.-14.06.2013, 1 ex.

*Orthops basalis* (A. Costa, 1853)

Dąbrówka: park, czerp., 09.10.2014, 5 exx., park, 10.06.-12.07.2018, 2 exx.

*Orthops kalmii* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: na murze, upat., lipiec 2014, 1 ex., park, spod kory topoli, 22.01.2015, 1 ex., park, ogród, 18.03.-21.04.2015, 1 ex.

*Pantilius tunicatus* (Fabricius, 1781)

Dąbrówka: na ścianie budynku, upat., 20.09.2013, 1 ex.

*Phytocoris varipes* Boheman, 1852

Lisówki: polana, czerp., 09.08.2013, 1 ex.

*Pilophorus confusus* (Kirschbaum, 1856)

Dąbrówka: park, czerp., 09.10.2014, 1 ex.

Gatunek znany z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej z trzech stanowisk, wyłącznie z najbliższych okolic Poznania (Kasprowicz 1963).

*Pilophorus perplexus* Douglas et Scott, 1875

Lisówki: polana, czerp., 09.08.2013, 1 ex.

*Pinalitus cervinus* (Herrich-Schaeffer, 1841)

Dąbrówka: na murze, upat., 08.05.2014, 1 ex.

Gatunek znany z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej z czterech stanowisk wyłącznie z najbliższych okolic Poznania (Kasprowicz 1963).

*Plagiognathus arbustorum arbustorum*

(Fabricius, 1794)

Dąbrówka: na murze, upat., 01.07.-31.08.2014, 3 exx., park, 10.06.-12.07.2018, 5 exx.

*Rhabdomiris striatellus striatellus* (Fabricius, 1794)

Dąbrówka: park, upat., 25.05.2014, 1 ex.

*Stenodema laevigata* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: łąka w parku, czerp., 02.06.2015, 1 ex., park, 10.06.-12.07.2018, 1 ex., Dąbrówka: zrąb, pod sosnami, sito, 16.01.-09.02.2015, 3 exx.; Lisówki: młodnik, pBa, 13.01.-20.02.2014, 1 ex.; Zakrzewo: bór, ściółka, 18.01.2014, 1 ex.

*Stenodema virens* (Linnaeus, 1767)

Lisówki: polana, upat., 20.03.2014, 1 ex.

## Nabidae

*Himacerus apterus* (Fabricius, 1798)

Dąbrówka: park, na murze, upat., 28.10.2015, 1 ex., park, 10.06.-12.07.2018, 1 ex.

*Himacerus mirmicoides* (O. Costa, 1834)

Lisówki: polana, czerp., 09.08.2013, 1 ex., zbocze, pBa, 08.-22.05.2014, 1 ex.

*Nabis brevis brevis* Scholtz, 1847

Dąbrówka: łąka w parku, czerp., 02.06.2015, 1 ex.

*Nabis ferus* (Linnaeus, 1758)

Zakrzewo: bór, ściółka, sito, 18.01.2014, 1 ex.

*Nabis pseudoferus pseudoferus* Remane, 1949

Dąbrówka: park, ściółka, sito, 15.-29.01.2015, 4 exx.; Lisówki: polana i zbocze, pBa, 05.-21.12.2013, 2 exx.

*Prostemma aeneicolle* Stein, 1857

Lisówki: zbocze, pBa, 13.01.-08.05.2014, 2 exx.

## Oxycarenidae

*Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787)

Dąbrówka: ul. Lipowa, masowo na lipach, 20.10.2019.

Gatunek stwierdzony w Polsce niedawno, w roku 2013 (Hebda i Olbrycht 2016). Od tego czasu bardzo szybko powiększa w kraju swój zasięg, jak również obserwowany jest z bardzo dużą liczebnością. Obecnie znany z około 15 kwadratów UTM, w sześciu krainach (Gierlasiński i Taszakowski 2019).

*Philomyrmex insignis* R. F. Sahlberg, 1848

Zakrzewo: na drodze leśnej pomiędzy lasem mieszanym świeżym (80 letni) a borem mieszanym świeżym (30 letni), upat., 01.05.2015, 1 samica i 1 samiec.

### Gatunek nowy dla fauny krajowej.

*Philomyrmex insignis* jest jedynym przedstawicielem rodzaju w Europie. Posiada jednolite brązowawo-czarne ubarwienie, o lekko metalicznym połysku. Pokrywy są jaśniejsze, brązowawe i lekko prześwitujące. Długość ciała wynosi 3,9-4,8 mm długości. Ciało wydłużone, o silnie równomiernie rozszerzającym się, „łezkowatym” odwłoku. Głowa, przedplecze, tarczka i pokrywy wyraźnie i silnie punktowane, błonka półpokryw brązowawo prześwitująca, z wyraźnymi, wysklepionymi żyłkami. Wszystkie uda oraz ostatnie człony stóp ciemne, brązowawoczarne, golenie i pierwsze człony stóp jaśniejsze, żółtobrązowe. Czułki ciemne, żółtawobrązowe, cylindryczne (Péricart 1998) (Fot. 1).

*Philomyrmex insignis* występuje w północnej i środkowej Rosji, na Syberii, w Finlandii, Norwegii, Estonii, Białorusi i w Niemczech (Péricart 1998, 2001). Pierwsze doniesienia z Europy Środkowej, z Niemiec pochodziły dopiero z 1993 roku (Melber i Sprick 1993), i od tego czasu gatunek ten

stwierdza się w tym kraju jedynie wyjątkowo, sugerując reliktowe jego występowanie w tej części Europy (Liebenow 2000, Deckert 2004). Niedawno odkryto ten gatunek również na Ukrainie (Drogvalenko i Konovalov 2016).



Fot. 1. *Philomyrmex insignis* odłowiony w Zakrzewie.

*Philomyrmex insignis* występuje w nasłonecznionych, suchych drzewostanach, luźno porośniętych sosną, sąsiadujących z terenami otwartymi. Bardzo ważną cechą zasiedlanych biotopów jest obfitość porostów z rodzaju *Cladonia* i leżących szyszek sosny, w których ukrywa się i zimuje. Obfitość młodych szyszek stanowi także ważny zasób pokarmowy. Przez Deckerta (2004), Göricke (2016) i Melbera (1998) jest wręcz opisywany jako charakterystyczny gatunek dla wydm śródlądowych i borów chrobotkowych. W takich biotopach w wyniku silniejszego nasłonecznienia i nagrzewania się podłoża jest większa obfitość otwartych szyszek sosnowych, które stanowią naturalne schronienie dla tego gatunku (Melber i Sprick 1993, Deckert 2004, Göricke 2016).



### Pentatomidae

#### *Aelia acuminata* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: zrzęb, sito, 16.01.-09.02.2015, 2 exx.; Lisówki: polana i zbocze, pBa, 01.05.-01.11.2013, 2 exx., Zakrzewo: żwirownia, ziołorośla, czerp., 29.07.2018, 1 ex.

#### *Arma custos* (Fabricius, 1794)

Dąbrówka: park, na murze, upat., 26.10.2016, 1 ex., Dąbrówka: zrzęb, pod sosnami, sito, 16.01.-09.02.2015, 2 exx.

#### *Carpocoris fuscispinus* (Boheman, 1850)

Dąbrówka: park, 10.06.-12.07.2018, 1 ex.; Zakrzewo: żwirownia, ziołorośla, czerp., 29.07.2018, 1 ex.

#### *Carpocoris purpureipennis* (De Geer, 1773)

Lisówki: polana, czerp., 09.08.2013, 2 exx., Lisówki: pobocze drogi, czerp., 15.07.2014, 1 ex.

#### *Dolycoris baccarum* (Linnaeus, 1758)

Lisówki: polana, czerp., 09.08.2013, 1 ex., Lisówki: pobocze drogi, czerp., 15.07.2014, 1 ex.

#### *Eurydema oleracea* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: park, ściółka, sito, 29.01.2015, 1 ex., Dąbrówka: zrzęb, pod sosnami, sito, 16.01.-09.02.2015, 1 ex.; Zakrzewo: żwirownia, ziołorośla, czerp., 29.07.2018, 1 ex.

#### *Eurydema ornata* (Linnaeus, 1758)

Zakrzewo: żwirownia, ziołorośla, czerp., 29.07.2018, 4 exx.

#### *Eysarcoris aeneus* (Scopoli, 1763)

Dąbrówka: ogród, 08.03.-21.05.2014, 1 ex., Dąbrówka: ul. Kolejowa, na murze, upat., 02.05.2015, 1 ex.

#### *Graphosoma italicum* (O.F. Müller, 1766)

Lisówki: polana, czerp., 09.08.2013, 1 ex.

#### *Jalla dumosa* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: ul. Platanowa, na murze, upat., 05.05.2016, 1 ex.

#### *Palomena prasina* (Linnaeus, 1761)

Dąbrówka: park, ściółka, sito, 29.01.2015, 1 ex., Dąbrówka: zrzęb, pod sosnami, sito, 16.01.-09.02.2015, 1 ex.; Lisówki: polana, upat., 20.03.2014, 2 exx.

#### *Pentatoma rufipes* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: park, na murze, upat., 23.09.2014, 1 ex.

#### *Peribalus strictus* (Fabricius, 1803)

Dąbrówka: park, na murze, upat., 28.10.2015, 1 ex.; Lisówki: zbocze, pBa, 12.-26.07.2013, 1 ex.

#### *Picromerus bidens* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: park, na murze, upat., 28.10.2015, 1 ex., ul. Kolejowa, na murze, upat., 14.09.2015, 1 ex.

#### *Rhaphigaster nebulosa* (Poda, 1761)

Dąbrówka: ul. Platanowa, na murze, upat., 03.09.2013, 2 exx., 16.12.2013, 1 ex.

#### *Sciocoris cursitans* (Fabricius, 1794)

Lisówki: polana i zbocze, 12.05.-21.12.2013, 8 exx.; Zakrzewo: traworośla pod linią energetyczną, sito, 05.03.2016, 1 ex.

#### *Sciocoris microphthalmus* Flor, 1860

Dąbrówka: na murze, upat., 01.10.2014, 1 ex.; Zborowo, szpaler drzew, u podstawy drzew, sito, 30.12.2014, 1 ex.

Gatunek rzadki w Polsce, z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej podawany z dwu stanowisk: Chełmno (Stichel 1960) i Osowej Góry (Kasprowicz 1963).

#### *Zicrona caerulea* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: ul. Kolejowa, na murze, upat., 03.10.2014, 1 ex.



### **Piesmatidae**

*Piesma capitatum* (Wolff, 1804)

Dąbrówka: łąka w parku, czerp., 02.06.2015, 1 ex.

*Piesma maculatum* (Laporte, 1833)

Dąbrówka: park, spod kory wiązu, 15.02.2016, 1 ex.

### **Pyrrhocoridae**

*Pyrrhocoris apterus* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: park, ściółka, 10.01.2014, 12 exx.

### **Reduviidae**

*Rhynocoris annulatus* (Linnaeus, 1758)

Lisówki: pobocze drogi, czerp., 15.07.2014, 2 exx.

### **Rhopalidae**

*Brachycarenum tigrinus* (Schilling, 1829)

Dąbrówka: park, ściółka, sito, 29.01.2015, 1 ex., park, sito, 06.04.2017, 1 ex.

*Chorosoma schillingii* (Schilling, 1829)

Zakrzewo: żwirownia, ziołorośla, czerp., 29.07.2018, 1 ex.

*Corizus hyoscyami* (Linnaeus, 1758)

Zakrzewo: żwirownia, ziołorośla, czerp., 29.07.2018, 2 exx.

*Rhopalus parumpunctatus* Schilling, 1829

Dąbrówka: na murze, upat., lipiec 2014, 1 ex.

*Rhopalus subrufus* (Gmelin, 1790)

Dąbrówka, park, pBa, 10.06.-12.07.2018, 1 ex.

*Stictopleurus abutilon* (Rossi, 1790)

Zakrzewo: żwirownia, ziołorośla, czerp., 29.07.2018, 1 ex.

*Stictopleurus crassicornis* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka, park, 18.03.-21.04.2015, 1 ex.

*Stictopleurus punctatonevrosus* (Goeze, 1778)

Dąbrówka: park, 25.05.2014, 2 exx., ul. Kolejowa, na murze, upat., 25.02.-04.03.2016, 2 exx.; Zakrzewo: żwirownia, ziołorośla, czerp., 29.07.2018, 3 exx.

### **Rhyparochromidae**

*Drymus brunneus brunneus* (R.F. Sahlberg, 1848)

Dąbrówka: park, ściółka, sito, 15.01.2015, 1 ex., 29.01.2015, 2 exx., park, 10.06.-12.07.2018, 1 ex.; Lisówki: brzeg jeziora, ściółka, sito, 13.01.2014, 1 ex.

*Drymus ryeii* Douglas et Scott, 1865

Dąbrówka: park, ściółka, sito, 10.01.2014, 1 ex., 15.01.2015, 1 ex., Dąbrówka: zrąb, sito, 16.01.-09.02.2015, 1 ex.; Lisówki: brzeg jeziora, ściółka, sito, 13.01.-10.03.2014, 3 exx.

*Emblethis denticollis* Horváth, 1878

Dąbrówka: ul. Kolejowa, na murze, upat., 25.02.2016, 1 ex., 04.03.2016, 3 exx.

Gatunek bardzo rzadki w kraju, znany z zaledwie trzech stanowisk: rez. Bielinek nad Odrą na Pojezierzu Pomorskim (Engel i Hedicke 1936, Hedicke i Michalk 1936), Bydgoszczy na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej (Hebda i Rutkowski 2018) oraz Suchego Boru na Dolnym Śląsku (Lis B. i Lis J.A. 2006).

*Eremocoris abietis* (Linnaeus, 1758)

Zakrzewo: bór, na ziemi, upat., 21.09.2013, 1 ex., bór, spod kory sosny, 18.01.2014, 15 exx., bór, ściółka, sito, 18.01.2014, 1 ex., grąd, ściółka, sito, 04.04.2017, 1 ex.

*Eremocoris plebejus* (Fallén, 1807)

Dąbrówka: Las Zakrzewski, na drodze, upat., 04.05.2014, 1 ex., Dąbrówka: ul. Kolejowa, na murze, upat., 02.05.-14.09.2015, 1 ex., Dąbrówka: zrąb, pod sosnami, sito, 16.01.-09.02.2015, 4 exx.

*Gastrodes grossipes grossipes* (De Geer, 1773)

Dąbrówka: zrąb, pod sosnami, sito, 16.01.-09.02.2015, 2 exx.

*Graptopeltus lynceus* (Fabricius, 1775)

Lisówki: polana, pBa, 12.-26.07.2013, 1 ex.; Zakrzewo: bór, ściółka, 18.01.2014, 1 ex.

*Megalonotus chiragra* (Fabricius, 1794)

Dąbrówka: park, 10.06.-12.07.2018, 1 ex.

*Megalonotus sabulicola* (Thomson, 1870)

Dąbrówka: park, spod kory topoli, 22.01.2015, 1 ex.

Gatunek znany z niespełna dwudziestu stanowisk (Gierlasiński i Taszakowski 2019). Na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej wykazany dopiero w ostatnich latach, z Żegocina (Gierlasiński i in. 2018) i Bydgoszczy (Hebda i Rutkowski 2018).

*Peritrechus geniculatus* (Hahn, 1832)

Dąbrówka: ul. Kolejowa, ogród, 08.04.2018, 1 ex.

*Plinthisus brevipennis* (Latreille, 1807)

Lisówki: zbocze, pBa, 04.-14.06.2013, 1 ex., zbocze, z mchu, sito, 04.03.2016, 3 exx.

*Plinthisus pusillus* (Scholtz, 1847)

Lisówki: polana, pBa, 04.-14.06.2013, 1 ex., polana, sito, 13.01.2014, 1 ex., pBa, 20.03.-11.04.2014, 1 ex.; Zakrzewo: traworośla pod linią energetyczną, sito, 05.03.2016, 1 ex.

Gatunek rzadki w Polsce, znany z około 20 stanowisk (Gierlasiński i Taszakowski 2019), w tym z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej z sześciu stanowisk (Schumacher 1913b, Strawiński 1965, Hebda i Rutkowski 2015, 2018).

*Raglius alboacuminatus* (Goeze, 1778)

Zborowo, szpaler drzew, spod kory, 30.12.2014, 1 ex.

Gatunek dość rzadki, znany z mniej niż 30 kwadratów siatki UTM w kraju (Gierlasiński i

Taszakowski 2019). Na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej wykazany jak dotąd tylko z pięciu stanowisk, z Czarnowskiej Górki (Hebda i Rutkowski 2015), Gołuchowa i Kwilenia (Gierlasiński i in. 2018), Krępy (Gierlasiński i in. 2019) i Szwederowa (Hebda i Rutkowski 2018).

*Rhyparochromus pini* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: ul. Kolejowa, na murze, upat., 04.03.2016, 1 ex.

*Rhyparochromus vulgaris* (Schilling, 1829)

Dąbrówka: na murze, upat., 01.03.2014, 1 ex., park, spod kory, 07.03.2014, 1 ex., park, ściółka, sito, 27.12.2015, 1 ex.; Lisówki: brzeg jeziora, próchno wierzby, sito, 13.01.2014, 1 ex., Skórzewo: park, 27.10.2013, 1 ex.

*Scolopostethus affinis* (Schilling, 1829)

Dąbrówka: ogród, 08.03.2014, 1 ex., park, 25.05.2014, 1 ex.; Lisówki: szuwary, pBa, 04.-14.06.2013, 1 ex., brzeg jeziora, ściółka, sito, 13.01.2014, 7 exx.

*Scolopostethus pictus* (Schilling, 1829)

Dąbrówka: park, spod kory platanu, 12.04.2014, 1 ex., park, ściółka, sito, 15.-29.01.2015, 10 exx.; Skórzewo: park, 27.10.2013, 1 ex.

*Scolopostethus pilosus pilosus* Reuter, 1875

Dąbrówka: park, ściółka, sito, 14.01.2015, 2 exx.; Zakrzewo: próchno dębu, 22.02.2014, 1 ex.

Gatunek rzadki w Polsce (Gierlasiński i Taszakowski 2019), niedawno stwierdzony po raz pierwszy na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej w Bydgoszczy (Hebda i Rutkowski 2018).

*Scolopostethus thomsoni* Reuter, 1875

Lisówki: szuwary, pBa, 04.06.-14.06.2013, 1 ex., Lisówki: pobocze drogi, czerp.,

15.07.2014, 2 exx., Lisówki: brzeg jeziora, ściółka, sito, 13.01.2014, 2 exx.

*Sphragisticus nebulosus* (Fallén, 1807)

Dąbrówka: park, 25.05.2014, 1 ex.; Fiałkowo, ściółka pod wierzbą, sito, 10.11.2017, 1 ex.

*Stygnocoris fuliginus* (Geoffroy, 1785)

Lisówki: zbocze, pBa, 01.05.-10.08.2013, 1 ex.

*Stygnocoris sabulosus* (Schilling, 1829)

Lisówki: zbocze, pBa, 01.05.-25.09.2013, 1 ex.

*Taphropeltus contractus* (Herrich-Schaeffer, 1835)

Dąbrówka: zrąb, pod sosnami, sito, 16.01.-09.02.2015, 1 ex.; Lisówki: zbocze, z mchu, sito, 04.03.2016, 3 exx.

Gatunek znany w kraju z kilkunastu stanowisk (Gierlasiński i Taszakowski 2019). Z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej wykazany tylko z Brudzyń (Schumacher 1913b), Gizalek i Żegocina przez Gierlasińskiego i in. (2018) i z Bydgoszczy (Hebda i Rutkowski 2018).

*Trapezonotus arenarius arenarius* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: stacja PKP, ściółka u podstawy robinii akacjowej, sito, 31.12.2013, 1 ex.

*Trapezonotus dispar* Stål, 1872

Dąbrówka: na drodze leśnej, upat., 25.03.2015, 1 ex.

Gatunek rzadki w Polsce, z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej znany jedynie z dwóch stanowisk: Gorze (Szulczewski 1913) i Jaruzyna (Gierlasiński i in. 2019).

### **Saldidae**

*Chartoscirta cincta cincta* (Herrich-Schaeffer, 1842)

Dąbrówka: park, ściółka, sito, 14.01.2015, 1 ex.

*Chartoscirta cocksii* (Curtis, 1835)

Lisówki: szuwały, pBa, 30.04.-12.05.2013, 1 ex.

*Chartoscirta elegantula* (Fallén, 1807)

Lisówki: szuwały, pBa, 30.04.-12.05.2013, 1 ex., 13.01.-10.03.2014, 1 ex.

*Saldula orthochila* (Fieber, 1859)

Dąbrówka: park, na murze, 22.05.2014, 1 ex.

Gatunek występujący głównie w Polsce południowej (Gierlasiński i Taszakowski 2019), a z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej podawany dotąd tylko z Poznania (Wróblewski 1966).

*Saldula saltatoria* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: park, ściółka, sito, 13.01.2015, 1 ex.

### **Scutelleridae**

*Eurygaster maura* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: park, ściółka, sito, 20.01.2015, 1 ex.; Lisówki: polana, pBa, 12.05.-04.06.2013, 2 exx.

### **Thyreocoridae**

*Thyreocoris scarabaeoides* (Linnaeus, 1758)

Lisówki: zbocze, pBa, 01.05.-01.08.2013, 9 exx., polana i zbocze, pBa, 20.03.-22.05.2014, 12 exx.; Zborowo, szpaler drzew, spod kory, 30.12.2014, 5 exx.

### **Tingidae**

*Acalypta marginata* (Wolff, 1804)

Lisówki: polana, pBa, 12.05.-04.06.2013, 2 exx., 08.-22.05.2014, 2 exx.

*Dictyla echii* (Schrank, 1782)

Dąbrówka: ogród, 21.05.2014, 7 exx., park, ogródek, 18.03.-21.04.2015, 1 ex.

*Dictyla humuli* (Fabricius, 1794)

Dąbrówka: park, 10.06.-12.07.2018, 1 ex.

*Tingis cardui* (Linnaeus, 1758)

Dąbrówka: park, 25.05.2014, 1 ex.

*Tingis crispata* (Herrich-Schaeffer, 1838)

Dąbrówka: ul. Kolejowa, ogród, upat., 25.03.2015, 1 ex., ul. Kolejowa, na murze, upat., 25.02.2016, 3 exx.

Gatunek bardzo rzadki, znany zaledwie z siedmiu stanowisk w kraju (Gierlasiński i Taszakowski 2019), w tym z trzech z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Skórka 1994, Lis B. i Lis J.A. 2006, Hebda i Przewoźny 2009).

### Podsumowanie

W pracy przedstawiono nowe dane o rozmieszczeniu 127 gatunków pluskwiaków różnoskrzydłych odłowionych w gminie Dopiewo, w województwie wielkopolskim. Trzy gatunki okazały się być podane po raz pierwszy z obszaru Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej. Jeden gatunek, *Philomyrmex insignis* został wykazany po raz pierwszy w Polsce. Prezentowane dane mogą stanowić punkt wyjściowy do dalszych prac nad pluskwiakami różnoskrzydłymi gminy Dopiewo, gdyż te zebrane w niniejszej pracy pochodzą w większości z odłowów przy użyciu pułapek Barbera, przesiewania ściółki lub przypadkowych odłowów na upatrzonogo. Stąd tak niewielka reprezentacja w prezentowanym materiale przedstawicieli najbardziej zróżnicowanej w gatunki rodzinie tasznikowatych Miridae, które odławiane są przede wszystkim przy pomocy czerpaka lub parasola entomologicznego wśród roślinności zielnej i wśród koron drzew i krzewów (Gorczyca i Herczek 2002, 2008, Gorczyca 2004). Kontynuowanie prac przy użyciu czerpaka i parasola entomologicznego z pewnością znacznie powiększy listę gatunków znanych z tego obszaru i przyczyni się do lepszego zwaloryzowania potencjału przyrodniczego gminy.

### Podziękowania

Składamy podziękowania Miłoszowi A. Mazurowi za wykonanie zdjęcia okazu.

### Bibliografia

Aukema B., Rieger Ch. (red.) 1995. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 1. The Netherlands Entomological Society, Wageningen.

Aukema B., Rieger Ch. (red.) 1996. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 2. The Netherlands Entomological Society, Wageningen.

Aukema B., Rieger Ch. (red.) 1999. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 3. The Netherlands Entomological Society, Wageningen.

Aukema B., Rieger Ch. (red.) 2001. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 4. The Netherlands Entomological Society, Wageningen.

Aukema B., Rieger Ch. (red.) 2006. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 5. The Netherlands Entomological Society, Wageningen.

Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1973. Chrząszcze Coleoptera. Biegaczowate – Ca-rabidae, część 1. Katalog fauny Polski, 23(2): 1–232.

Burski M., Herczek A. 2008. Zgrupowania tasznikowatych (Heteroptera, Miridae) wzdłuż ciągów komunikacyjnych. In: Indykiewicz P., Jerzak L., Barczak T. (red), Fauna miast: Ochronić różnorodność biotyczną w miastach: 389–404. SAR Pomorze, Bydgoszcz.

Deckert J. 2004. Zum Vorkommen von Oxycareninae (Heteroptera, Lygaeidae) in Berlin und Brandenburg. Insecta, 9: 67–75, Bonn.

Drogvalenko A.N., Konovalov S.V. 2016. New data on fauna of beetles and true bugs

- (Coleoptera, Heteroptera) of Ukraine. *Ukrainska Entomofaunistyka*, 7(4): 25–37 (in Russian).
- Engel H., Hedicke H. 1936. Die Fauna der Binnendüne bei Bellinchen (Oder). IV. Die Tierwelt. Heteroptera. Markische Tierwelt, 1: 240–246
- Gierlasiński G. 2018. Analiza rozmieszczenia lądowych pluskwiaków różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera) w Polsce na podstawie dotychczasowych danych. *Heteroptera Poloniae - Acta Faunistica*, 12: 1–4.
- Gierlasiński G., Taszakowski A. 2019. Rozmieszczenie. [w:] Gierlasiński G., Taszakowski A. 2013-2019. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) Polski. <http://www.heteroptera.us.edu.pl>; dostęp 1.10.2019.
- Gierlasiński G., Żurawlew P., Markiewicz E., Rutkowski T., Melke A. 2018. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) powiatu pleszewskiego (Nizina Wielkopolsko-Kujawska). *Heteroptera Poloniae - Acta Faunistica*, 12: 13–28.
- Gierlasiński G., Rutkowski T., Orzechowski R., Taszakowski A., Woźniak A., Regner J., Kolago G., Stolarczyk T., Nowak J. 2019. Przyczynek do rozmieszczenia pluskwiaków różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera) w Polsce. *Heteroptera Poloniae - Acta Faunistica*, 13: 19–48.
- Gorczyca J. 2004. Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XVIII, Pluskwiaki różnoskrzydłe - Heteroptera, Zeszyt 6b. Tasznikowate - *Miridae*. Podrodzina: *Phylinae*. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń.
- Gorczyca J., Herczek A. 2002. Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XVIII, Pluskwiaki różnoskrzydłe - *Heteroptera*, Zeszyt 6a, Tasznikowate - *Miridae*. Podrodziny: *Isometopinae*, *Deraeocorinae*. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń.
- Gorczyca J., Herczek A. 2008. Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XVIII, Pluskwiaki różnoskrzydłe - *Heteroptera*, Zeszyt 6c, Tasznikowate - *Miridae*. Podrodziny: *Bryocorinae*, *Orthotylinae*. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń.
- Göricke P. 2016. Wanzenzönosen in Binnendünen-Biotopen Sachsen-Anhalts. *Heteropteron*, 47: 19–23.
- Hałka-Wojciechowicz 1996. Zgrupowania pluskwiaków różnoskrzydłych (*Heteroptera*) zasiedlające trawniki miejskie wybranych osiedli mieszkaniowych Warszawy. *Fragmenta Faunistica*, 39(10): 127–148.
- Hebda G., Przewoźny M. 2009. Nowe stanowiska rzadko spotykanych w Polsce gatunków pluskwiaków różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera). *Nature Journal (Opole Scientific Society)*, 42: 63–66.
- Hebda G., Olbrycht T. 2016. *Oxycareus lavaterae* (Fabricius, 1787) (Hemiptera: Heteroptera: Oxycarenidae) - gatunek nowy dla fauny Polski. *Wiadomości entomologiczne*, 35(3): 133–136.
- Hebda G., Rutkowski T. 2015. Pierwsze dane o występowaniu pluskwiaków różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera) w Parku Narodowym Ujście Warty. *Wiadomości entomologiczne*, 34(1): 12–18.
- Hebda G., Rutkowski T. 2018. Lądowe pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) Bydgoszczy. *Heteroptera Poloniae - Acta Faunistica*, 12: 49–64.
- Hebda G., Melke A., Plewa R., Szafraniec S., Rutkowski T. 2016. Nowe stanowiska korowcowatych (Hemiptera:

- Heteroptera: Aradidae) w Polsce. *Acta Entomologica Silesiana*, 24: 1–10.
- Hedicke H., Michalk O. 1936. Bemerkungen über einige Heteropteren von Bellinchen und seiner Umgebung (Hemiptera). *Markische Tierwelt*, 1: 26–34.
- Henry T.J. 1997. Phylogenetic analysis of family group within the infraorder Pentatomorpha (Hemiptera) with emphasis on Lygaeoidea. *Annals of the Entomological Society of America*, 90: 275–301.
- Kasprowicz A. 1963. Lądowe pluskwiaki różnoskrzydłe (Heteroptera) okolic Poznania. *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią, Seria C - Zoologia*, 12: 39–63.
- Kondracki J. 2011. *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Korcz A. 2010. Nowe stanowiska rzadziej spotykanych w Polsce gatunków pluskwiaków różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera). *Heteroptera Poloniae - Acta Faunistica*, 2: 19–34.
- Liebenow K. 2000. Interessante Wanzenfunde in der Mark Brandenburg. *Märkische Entomologische Nachrichten*, 2, 54.
- Lis B. 2010. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) rezerwatu leśno-stepowego Bielinek nad Odrą i jego okolic (Pojezierze Pomorskie). *Heteroptera Poloniae - Acta Faunistica*, 2: 37–49.
- Lis B., Lis J.A. 2002. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) Gór Opawskich (Sudety Wschodnie). *Wiadomości entomologiczne*, 21: 87–95.
- Lis B., Lis J.A. 2006. *Emblethis denticollis* and *Heterogaster cathariae* (Hemiptera: Heteroptera) in Poland, with remarks on ten other heteropterans rarely collected in Poland. *Nature Journal (Opole Scientific Society)*, 39: 51–56.
- Lis J.A. 1992. New records of terrestrial bugs (*Heteroptera*) from the Wolin Island (NW Poland). *Ann. Upper Siles. Mus., Entomol.*, 3: 67–70.
- Lis J.A., Lis B., Gubernator J. 2008. Will the invasive western conifer seed bug *Leptoglossus occidentalis* Heidemann (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae) seize all of Europe? *Zootaxa* 1740: 66–68.
- Melber A. 1998. Bemerkenswerte Vorkommen von Wanzen (Insecta, Heteroptera) in Niedersachsen. *DROSERIA – Naturkundliche Mitteilungen aus Nordwestdeutschland*, 98(1): 19–29.
- Melber A., Sprick P. 1993. *Philomyrmex insignis* R. F. Sahlberg (Heteroptera, Lygaeidae, Oxycareninae) erstmals in Mitteleuropa nachgewiesen. *Braunschweiger Naturkundliche Schriften*, 4(2), 445–449.
- Pawlaczyk P., Jermaczek A. 1997. *Poradnik lokalnej ochrony przyrody*. Wyd. II. Lubuski Klub Przyrodników, Świebodzin.
- Péricart J. 1998. Hémiptères Lygaeidae Euro-Méditerranéens 2, Systématique: Seconde Partie Oxycareninae, Bledionotinae, Rhyparochrominae (1). *Faune de France* 84 B. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris.
- Péricart J. 2001. Family Lygaeidae. In: Aukema B., Rieger Ch. (red.), *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region*. Volume 4: 35–220. The Netherlands Entomological Society, Wageningen.
- Polentz G. 1957. Beiträge zur Kenntnis mitteleuropäischer Wanzen (*Heteroptera*). *Beiträge zur Entomologie*, 7: 16–20.
- Pytlik E., Kozłowska M., Cierkosz P. 2017. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) wybranych zbiorowisk łąkowych gminy Chrzastowice (woj. opolskie).

- Heteroptera Poloniae - Acta Faunistica, 11: 15–22.
- Scholtz H. 1847. Prodrömus zu einer Rhynchoten: Fauna von Schlesien. Übersicht der Arbeiten und Veränderungen Schlesiſchen Gesellschaft für Vaterländische Kultur in Jahre 1846: 104–164.
- Schumacher F. 1913a. Bemerkungen zum Verzeichnis der von A. Szulczewski in der Provinz Posen gesammelten Wanzen. Deutsche Entomologische Zeitschrift, 6: 315–316.
- Schumacher F. 1913b. Weitere Beiträge zur Hemipteren-Fauna der Provinz Posen. Deutsche Entomologische Zeitschrift, 6: 670–674.
- Skitek A. 2016. Nowe stanowiska rzadkich gatunków pluskwiaków różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera) z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej. Heteroptera Poloniae - Acta Faunistica, 10: 13–20.
- Skora H., Lis J.A., Wolski A. 2013. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) drzew i krzewów miasta Opola. Heteroptera Poloniae - Acta Faunistica, 6: 9–20.
- Skórka S. 1994. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Heteroptera) Puszczy Zielonka koło Poznania. Acta Entomologica Silesiana, 2(1): 13–20.
- Stichel W. 1960. Gotthold Kunows Wanzenfauna von Ost- und Westpreussen. Berlin-Hermsdorf.
- Strawiński K. 1965. Zestawienie zgrupowań gatunków Hemiptera-Heteroptera niezacienionych biotopów śródleśnych w nadleśnictwie Duninów koło Płocka. Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, C, 20(1): 1–8.
- Studium uwarunkowań I kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dopiewo. 2016. Kancelaria urbanistyczna Koczorowski. Poznań.
- Szulczewski A. 1913. Beitrag zu einem Verzeichnis der Posener Rhynchoten (Hemiptera). Deutsche Entomologische Zeitschrift, 3: 307–314.
- Tarnawski D. 2013. Nowe stanowiska pluskwiaków różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera) w Polsce. Heteroptera Poloniae - Acta Faunistica, 6: 3–8.
- Wolski A., Skora H. 2012. New Polish data for *Agnocoris reclairi* (Wagner, 1949) and *A. rubicundus* (Fallén, 1807) (Hemiptera: Heteroptera: Miridae) with a key to the Palearctic species of *Agnocoris* Reuter. Heteroptera Poloniae - Acta Faunistica, 4: 5–12.
- Wróblewski A. 1966. Shorebugs (Heteroptera: Saldidae) of Poland. Polskie Pismo Entomologiczne 36: 219–302.